

**This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

**Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.**

**Defects in the images may include (but are not limited to):**

- **BLACK BORDERS**
- **TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- **FADED TEXT**
- **ILLEGIBLE TEXT**
- **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- **COLORED PHOTOS**
- **BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS**
- **GRAY SCALE DOCUMENTS**

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

(9) **RÉPUBLIQUE FRANÇAISE**  
**INSTITUT NATIONAL**  
**DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE**  
**PARIS**

(11) N° de publication :  
 (à numéroter que pour les  
 commandes de reproduction)

**2 609 245**

(21) N° d'enregistrement national :

**87 00407**

(51) Int Cl<sup>a</sup> : A 61 F 7/00.

(12) **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

**A1**

(22) Date de dépôt : 6 janvier 1987.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la  
 demande : BOPI « Brevets » n° 27 du 8 juillet 1988.

(60) Références à d'autres documents nationaux appa-  
 rentés :

(71) Demandeur(s) : *PHYSIOLAB S.A.R.L. et Jean PROHON*  
 — *Gérant* — FR.

(72) Inventeur(s) : Jean Prohon.

(73) Titulaire(s) :

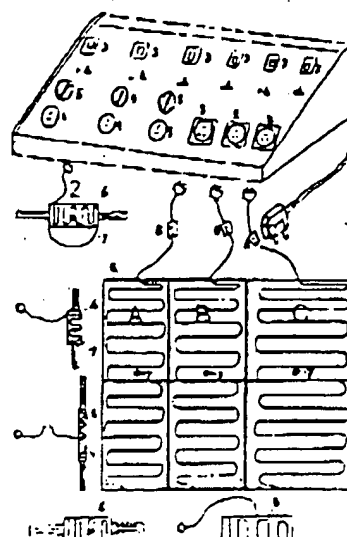
(74) Mandataire(s) : Jean Prohon, Physiolab.

(54) Dispositif pour thermothérapie par plaques électriques chauffantes avec réglage de température et activateur local d'élimination.

(57) Dispositif destiné à appliquer localement la chaleur sur différentes zones du corps au moyen de plaques chauffantes électriques fig. 2 à 7, dans le domaine de la thermothérapie. Ce dispositif permet de chauffer très vite, de bénéficier d'une chaleur constante réglable avec précision et sans risque de brûlure ou d'intolérance cutanée. Les effets sont augmentés par association à la thermothérapie d'un produit activateur local d'élimination des déchets et toxines. Chaque plaque a une forme particulière en fonction de l'usage qu'on lui destine.

Le dispositif comprend un boîtier d'alimentation fig. 1 comportant plusieurs sorties, certaines alimentées en basse tension 19 à 24 volts 1, d'autres alimentées en 220 volts 2.

L'invention peut être utilisée dans toutes les applications médicales et esthétiques de la thermothérapie.



1

Dispositif pour thermothérapie par plaques électriques chauffantes avec réglage de température et activateur local d'élimination.

La présente invention concerne la thermothérapie médicale et paramédicale dans les domaines de la rhumatologie, la kinésithérapie, l'hypothermie et la sudation. Elle est destinée au traitement par la chaleur de l'inflammation et de la douleur rhumatismales, des contractures musculaires, au réchauffement corporel après traumatisme ou anesthésie, à la sudation pour provoquer l'élimination ou l'amaigrissement. Un boîtier d'alimentation est relié aux plaques électriques chauffantes destinées à être appliquées sur tout le corps en association avec un produit activateur d'élimination.

Les techniques habituellement utilisées à ce jour en thermothérapie médicale ou paramédicale utilisent l'application de boue, les compresses de paraffine ou substituts chauffés au bain marie dans une marmite. Elles nécessitent une manipulation longue et parfois un nettoyage contraignant. Elles sont longues à chauffer, refroidissent immédiatement après l'application et de ce fait obligent à les appliquer très chaudes sur le patient avec des risques de brûlure ou d'intolérance cutanée.

Le dispositif proposé selon l'invention apporte un chauffage rapide, une manipulation réduite, une grande précision dans le dosage de la chaleur, une chaleur constante, des résultats plus importants par l'utilisation locale d'un activateur d'élimination.

Le dispositif proposé comporte un ou plusieurs transformateurs pour les sorties basse tension (1), des interrupteurs (3) de marche/arrêt, des fusibles de sécurité sur chaque sortie (4).

Des rhéostats (5) permettent de doser précisément la chaleur suivant la sensibilité du patient.

Le principe de chauffage par source électrique permet un chauffage constant pendant tout le temps nécessaire.

L'utilisation d'un activateur local d'élimination entre la plaque et l'épiderme augmente les résultats obtenus par évacuation de l'eau, des sels dissous des déchets, des toxines, de l'acide lactique.

Chaque plaque chauffante est munie d'un thermostat de sécurité (7) pour éviter toute erreur de manipulation, la température ne pourra dépasser 51° au contact de l'épiderme. Il n'y a plus de risque de brûlure ou d'intolérance cutanée.

Les plaques chauffantes électriques recouvertes de plastique ont une durée de vie beaucoup plus longue que les compresses habituellement utilisées, elles se révèlent plus économiques que les enveloppements puisqu'elles sont indéfini-

2609245

2

ment réutilisables.

Pour la plaque de grande dimension FIG. 7, l'alimentation se fait en 220 volts, sortie (2). La division en trois zones indépendantes A, B, C, permet le réglage de la température sur la ou les zones concernées, avec possibilité de ne pas chauffer les zones du corps à problèmes (comme les jambes, en cas d'insuffisance de la circulation de retour). Chaque zone est donc munie d'un rhéostat de réglage (8) et d'un thermostat de sécurité (7) pour éviter une surchauffe éventuelle.

Le procédé objet de l'invention se révèle d'une grande utilité en hôpital (malades en hypothermie après anesthésie ou traumatisme), en médecine rhumatologique (thermothérapie pour arthrose, arthralgies, inflammations chroniques, contractures musculaires, lumbagos aigus), en kinésithérapie pour l'application des soins en thermothérapie, en pratique paramédicale (amincissement et élimination par les méthodes de sudation.

La chaleur est obtenue au moyen de résistances électriques (6) alimentées en basse tension 19 à 24 volts, ou en moyenne tension 220 Volts. Ces résistances sont recouvertes de matière plastique pour isoler l'épiderme.

2609245

3

## REVENDEICATIONS

1) Dispositif destiné à appliquer localement la chaleur sur différentes zones du corps au moyen de plaques électriques chauffantes dans le domaine de la thermothérapie avec possibilité d'un réglage précis de la quantité de chaleur sans risque de brûlures ou d'intolérances cutanées  
5 caractérisé par le fait que chaque plaque dispose d'un rhéostat de réglage et un thermostat de sécurité pour limiter la température locale.

2) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé par le fait que les résultats sont meilleurs par association d'un produit activateur local d'élimination destiné à activer l'évacuation des déchets, toxines,  
10 et de l'acide lactique. Le produit utilisé constituant une pellicule étanche isolant la respiration cutanée, provoque une augmentation de l'afflux sanguin, de l'oxygénation et une élimination accrue des déchets et toxines responsables le plus souvent des douleurs, contractures, oedèmes, surcharges hydriques.

15 3) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé par le fait que la chaleur est obtenue au moyen de résistances électriques<sup>(6)</sup> alimentées en basse tension 19 à 24 volts, ou en moyenne tension 220 volts. Ces résistances sont recouvertes de matière plastique au sein des plaques pour isoler l'épiderme.

2609245

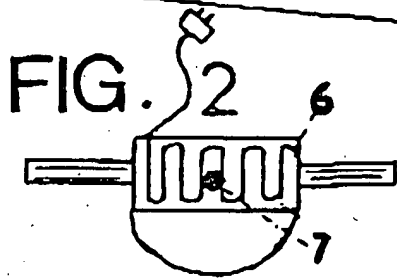
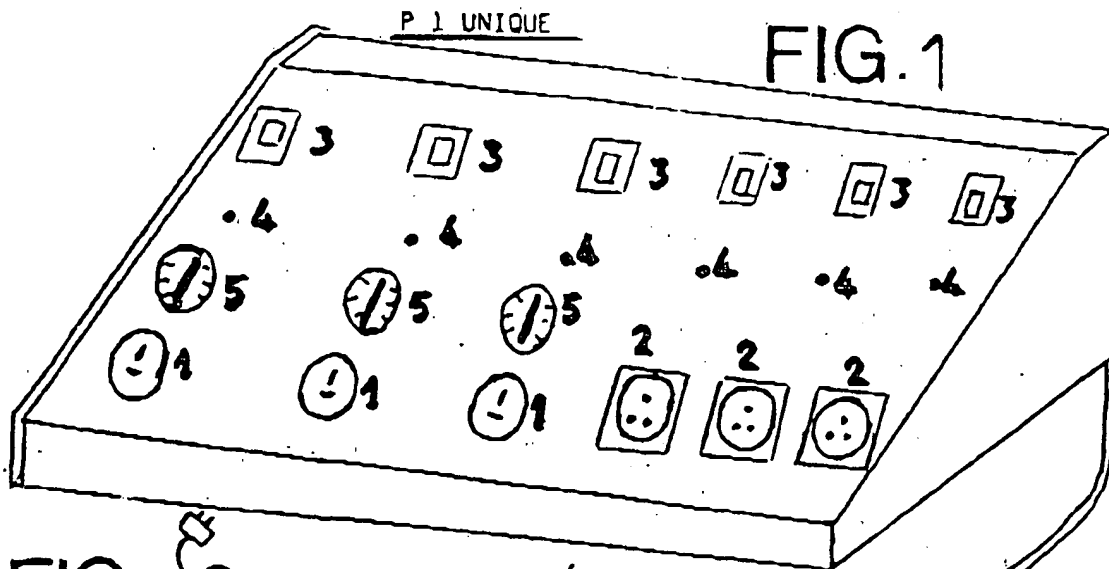


FIG. 3

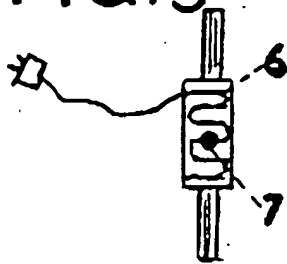


FIG. 4

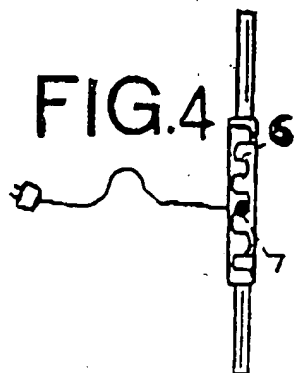


FIG. 5

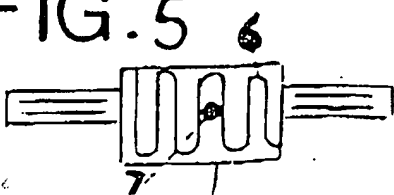


FIG. 7

